

Climate  
Control

IMI Heimeier

## E-Z Ventil



**Pripojovacie termostatické ventily pre vykurovacie  
telesá**

Pre jedno- a dvojrúrkové vykurovacie systémy

## E-Z Ventil

E-Z Ventil s ponornou rúrkou sa pripája k vykurovacím telesám so spodným jednobodovým pripojením, napr. kúpeľňové vykurovacie telesá a pod.. Osová vzdialenosť prípojok 50 mm.

### Kľúčové vlastnosti

Teleso vyrobené z bronzu odolného voči korózii, poniklované

Dvojrúrkové vyhotovenie s prednastavením

Uzatváranie spätočky

Pre všetky termostatické hlavice a pohony IMI Heimeier



### Technický popis

#### Oblasť použitia:

Jedno- a dvojrúrkové vykurovacie systémy

#### Funkcie:

Regulácia  
Nastavenie  
Uzatváranie

#### Rozmery:

DN 15

#### Tlaková trieda:

PN 10

#### Teplota:

Max. prevádzková teplota: 120°C,  
s ochranným viečkom alebo pohonom  
100°C.

Min. prevádzková teplota: -10°C

#### Materiál:

Teleso ventilu: Bronz odolný korózii.  
O-kružky: EPDM  
Kuželka ventilu: EPDM  
Spätná pružina: Nehrdzavejúca oceľ  
Vložka ventilu: Mosadz  
Kompletnú termostatickú vložku je možné vymeniť pomocou montážneho nástroja IMI Heimeier bez vypúšťania systému.  
Vreteno: Vreteno z Niro ocele s dvoma tesniacimi O-kružkami. Vonkajší O-kružok je možné vymeniť pod tlakom.  
Ponorná rúrka: Mosadz

Ostatné:  
Pozri "Príslušenstvo".

#### Povrchová úprava:

Telo ventilu a armatúry sú poniklované.

#### Označenie:

Dvojrúrkové:  
THE, šípka smeru prietoku.  
Čierne ochranné viečko.  
Jednorúrkové:  
THE, šípka smeru prietoku, 35/65.  
Modré ochranné viečko.

#### Pripojenie potrubí:

G3/4 vonkajší závit pre kompresné armatúry pre plastové, medené, presné oceľové a viacvrstvové potrubia.

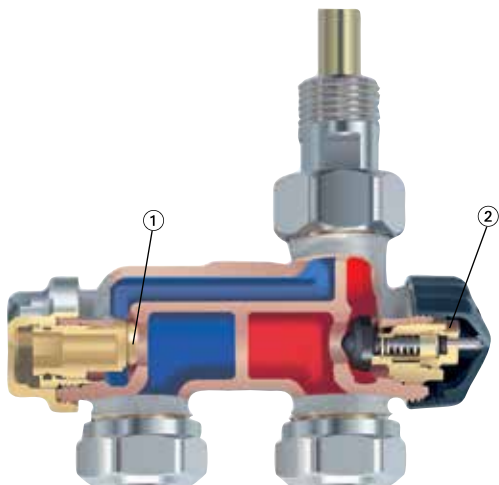
#### Pripojenie k termostatickej hlavici a pohonu:

IMI Heimeier M30x1,5

## Konštrukcia

### Dvojrúrkové systémy

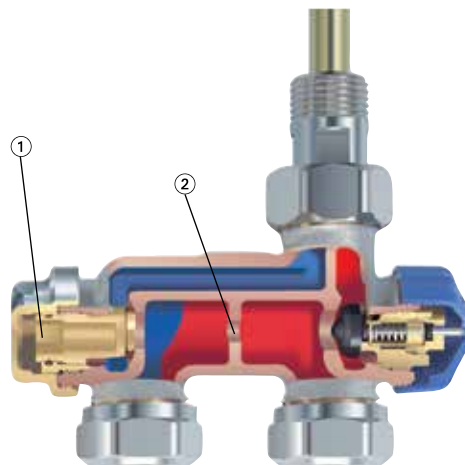
Čierne ochranné viečko



1. Uzatváracia / regulačná kuželka
2. Termostatická vložka

### Jednorúrkové systémy

Modré ochranné viečko



1. Uzatváranie spiatocky
2. Otvor obtoku

## Použitie

E-Z Ventil s ponornou rúrkou sa pripája k vykurovacím telesám so spodným jednobodovým pripojením, napr. kúpeľňové vykurovacie telesá a pod. (riadiť sa pokynmi výrobcu telies).

Dvojrúrkové vyhotovenie je vhodné pre vykurovacie systémy s čerpadlom s normálnym teplotným spádom. Uzatváracia regulačná kuželka umožňuje hydronické vyváženie s cieľom zabezpečiť všetkým vykurovacím telesám požadované množstvo teplej vody.

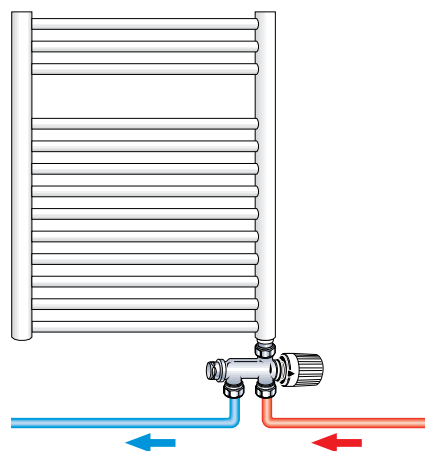
Jednorúrkové vyhotovenie sa používa pre bežné jednorúrkové vykurovacie systémy, v ktorých sú všetky vykurovacie telesá napojené na jeden vykurovací okruh. Prietok okruhu je navrhnutý tak, aby rozdelil 35% do vykurovacieho telesa a 65% do obtoku.

Keď je ventil uzavretý, obtok udržiava prietok v okruhu tak, aby sa neprerušila cirkulácia v potrubíach. Týmto spôsobom je možné napríklad integrovať rebríkové telesá do okruhu podlahového vykurovania.

Prívod aj spiatocku na E-Z Ventiloch je možné uzavrieť.

Maľovanie stien alebo servisné práce preto možno vykonávať bez prerušenia.

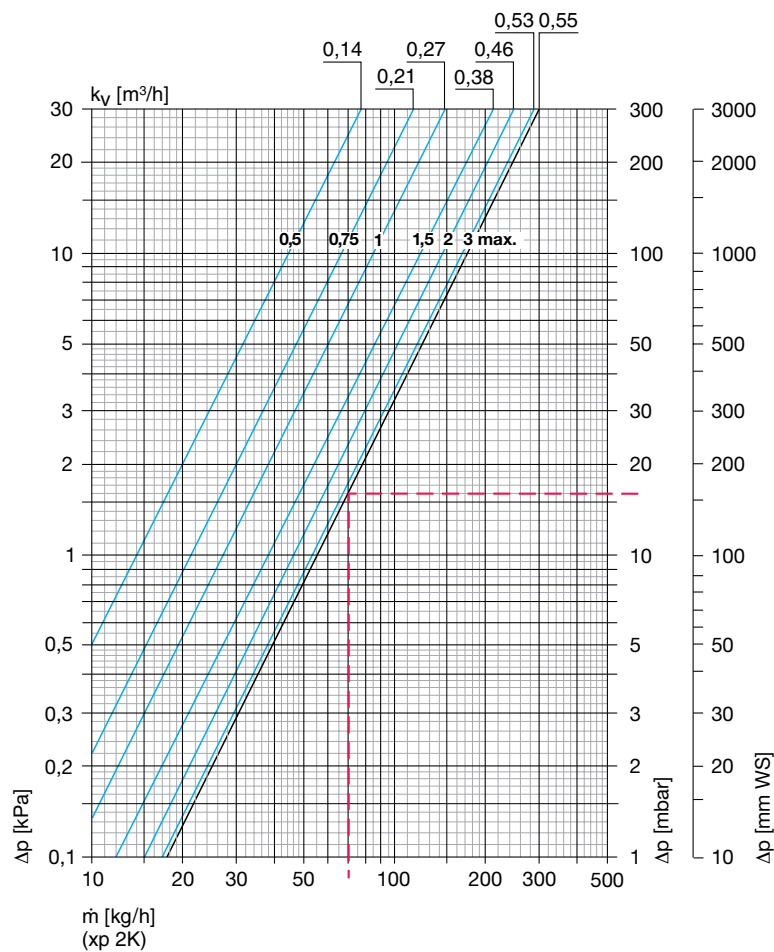
### Príklad použitia



### Poznámky

- Aby sa zabránilo poškodeniu a tvorbe usadenín vodného kameňa v teplovodnom vykurovacom systéme, zloženie teplotnosného média by malo byť v súlade s STN EN 12828 a kvalita teplotnosnej látky musí po celú dobu prevádzky zodpovedať STN 07 7401. Teplotnosné médium s obsahom minerálnych olejov alebo akéhokoľvek druhu maziva s obsahom minerálneho oleja môže mať mimoriadne negatívne účinky a zvyčajne vedie k rozpadu tesnení EPDM. Pri použití antikoročných a mrazuvzdorných roztokov bez dusitanov na báze etylénglykolu dbajte na informácie uvedené v dokumentácii od výrobcu, najmä pokiaľ ide o koncentráciu a špecifické prísady.
- Pred výmenou termostatických ventilov v silne znečistených existujúcich systémoch systém prepláchnite.
- Termostatické telesá ventilov je možné použiť so všetkými termostatickými hlaviciami a pohonmi IMI s pripojovacím závitom M30x1,5. Optimálne zladenie komponentov zaručí ich správnu funkciu. Pri použití pohonov od iných výrobcov zaistíte, aby bol uzatvárací tlak vhodný pre telesá termostatických ventilov s mäkkými tesniacimi kotúčmi ventilov.

## Technické údaje – Dvojrúrkové systémy



### E-Z Ventil s termostatickou hlaviceou pre dvojrúrkový systém

	Hodnoty Kv (prednastavenie max.)* Pásmo proporcionality xp [K]					Kvs	Povolený diferenčný tlak, počas ktorého je ventil zatvorený Δp [bar]		
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0		Term.- hlavica	EMO T/NC EMOtec/NC EMO 3	EMO T/NO EMOtec/NO TA-Slider 160
DN 15 (1/2") rohové, priame	0,31	0,44	0,55	0,62	0,67	0,83	1,00	2,70	3,50

\*) nastavenie z výroby

### Vzorový výpočet

Cieľ:

Určenie tlakovej straty pre E-Z Ventil, dvojrúrkový systém, max. prednastavený.

Známe údaje:

Tepelný výkon  $Q = 1225 \text{ W}$

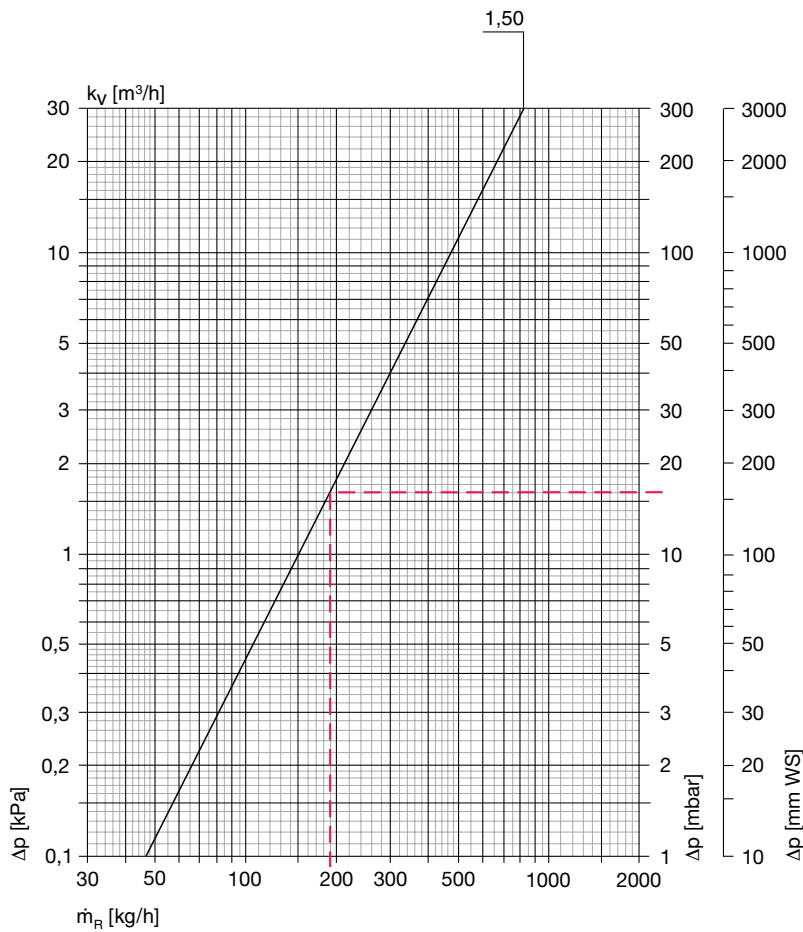
Teplotný spád  $\Delta t = 15 \text{ K} (65/50^\circ\text{C})$

Riešenie:

Hmotnostný prietok  $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1225 / (1,163 \cdot 15) = 70 \text{ kg/h}$

Tlaková strata z diagramu  $\Delta p_v = 16 \text{ mbar}$

## Technické údaje – Jednorúrkové systémy



Ekvivalentné dĺžky potrubia [m]

Kv	12 x 1	14 x 1	15 x 1	16 x 1	18 x 1
1,50	2,2	6,1	9,1	13,7	26,8

Medená rúrka

$t = 80 \text{ }^\circ\text{C}$

$v = 0,5 \text{ m/s}$

### E-Z Ventil s termostatickou hlaviceou pre jednorúrkový systém

	Podiel vykurovacieho telesa [%]	Hodnoty Kv	Hodnoty Kv (termostatický ventil zatvorený)
DN 15 (1/2") rohové, priame	35	1,50	1,10

### Vzorový výpočet

Cieľ:

Určenie tlakovej straty pre E-Z Ventil, jednorúrkový systém, hmotnostný prietok vykurovacieho telesa

Známe údaje:

Tepelný výkon v uzavretom okruhu  $Q = 4420 \text{ W}$

Teplotný spád v okruhu  $\Delta t = 20 \text{ K (70/50}^\circ\text{C)}$

Podiel zatekania do vykurovacieho telesa  $m_{HK} = 35\%$

Riešenie:

Hmotnostný prietok v okruhu  $m_R = Q / (c \cdot \Delta t) = 4420 / (1,163 \cdot 20) = 190 \text{ kg/h}$

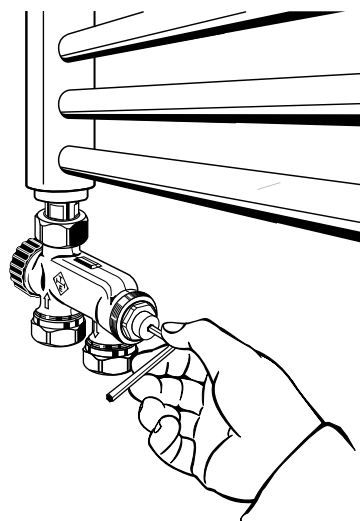
Tlaková strata E-Z ventilu  $\Delta p_v = 16 \text{ mbar}$

Hmotnostný prietok vykurovacieho telesa  $m_{HK} = m_R \cdot 0,35 = 190 \cdot 0,35 = 66,5 \text{ kg/h}$

## Obsluha

### Uzatváranie

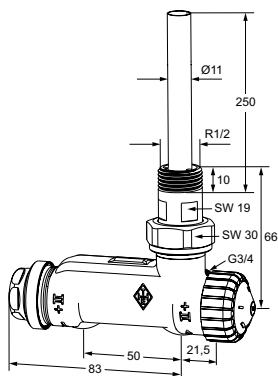
Uzáver vratného potrubia E-Z ventilu sa ovláda pomocou imbusového kľúča veľkosti 8. Otočením v smere hodinových ručičiek ho zatvoríte. Ak je E-Z Ventil už prednastavený na hydropneumatické vyváženie, je potrebné pred uzavretím zaznamenať počet nastavenia otáčok. Pomáha to obnoviť pôvodné nastavenie po pripojení vykurovacieho telesa. Prietok sa zablokuje otočením ochranného uzáveru na vložke termostatického ventilu v smere hodinových ručičiek. Ak je vykurovacie teleso demontované, je potrebné z bezpečnostných dôvodov uzavrieť E-Z Ventil dodatočným uzáverom G3/4.



### Nastavenie (dvojrúrkové systémy)

E-Z Ventil je plynule nastaviteľný pomocou šesťhranného kľúča, veľkosť 8 mm. Ventil sa najskôr uzavrie a potom sa nastaví pomocou požadovaného počtu otáčok. Konkrétny počet otáčok pre prednastavenie je možné zistiť z diagramu v časti Technické údaje. Ventil je z výroby úplne otvorený.

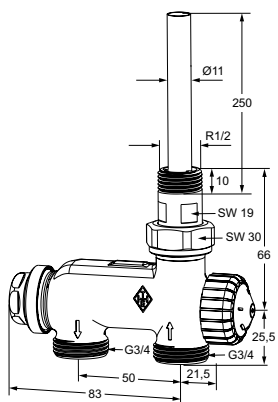
## Produkty



### Rohové

Poniklovaný bronz

DN	Hodnoty Kv (max. prednastavenie) <sup>*)</sup> Pásmo proporcionality xp [K]			Kvs	Hodnoty Kv Podiel zatekania do vykurovacieho telesa 35%	Obj. číslo
	1	2	3			
<b>Dvojrúrkové systémy</b>						
15 (1/2")	0,31	0,55	0,67	0,83		3879-02.000
<b>Jednorúrkové systémy (Označenie 35/65)</b>						
15 (1/2")					1,50	3877-02.000



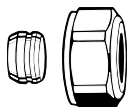
### Priame

Poniklovaný bronz

DN	Hodnoty Kv (max. prednastavenie) <sup>*)</sup> Pásmo proporcionality xp [K]			Kvs	Hodnoty Kv Podiel zatekania do vykurovacieho telesa 35%	Obj. číslo
	1	2	3			
<b>Dvojrúrkové systémy</b>						
15 (1/2")	0,31	0,55	0,67	0,83		3878-02.000
<b>Jednorúrkové systémy (Označenie 35/65)</b>						
15 (1/2")					1,50	3876-02.000

\*) nastavenie z výroby

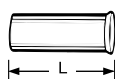
## Príslušenstvo



### Zverné skrutkovanie

Pre medené alebo presné oceleové rúry podľa normy DIN EN 1057/10305-1/2. Pripojenie vonkajší závit G3/4 podľa normy DIN EN 16313 (Eurokonus). Spoj kov na kov. Poniklovaná mosadz. Pri hrúbke steny rúry 0,8 – 1 mm vložte oporné puzdro. Postupujte podľa technických rád výrobcu rúr.

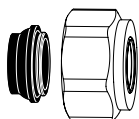
Ø rúrky	Obj. číslo
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



### Oporné puzdro

Pre medené alebo presné oceleové rúry s hrúbkou steny 1 mm.

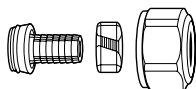
Ø rúrky	L	Obj. číslo
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



### Zverné skrutkovanie

Pre medené alebo presné oceleové rúry podľa normy DIN EN 1057/10305-1/2 a rúry z nehrdzavejúcej ocele. Pripojenie vonkajší závit G3/4 podľa normy DIN EN 16313 (Eurokonus). Mäkké utesnenie, max. 95 °C. Poniklovaná mosadz.

Ø rúrky	Obj. číslo
15	1313-15.351
18	1313-18.351



### Zverné skrutkovanie

Pre plastové rúry podľa normy DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969. Pripojenie vonkajší závit G3/4 podľa normy DIN EN 16313 (Eurokonus). Poniklovaná mosadz.

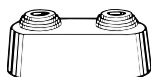
Ø rúrky	Obj. číslo
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351



### Zverné skrutkovanie

Pre viacvrstvové rúry Alu/PEX podľa normy DIN 16836. Pripojenie vonkajší závit G3/4 podľa normy DIN EN 16313 (Eurokonus). Poniklovaná mosadz.

Ø rúrky	Obj. číslo
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351



### Dvojitá ružica

Deliteľná v strede, plastová, biela, pre rôzne priemery potrubí. Rozstup stredov 50 mm. Celková výška max. 31 mm.

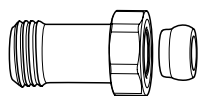
Obj. číslo
0520-00.093



### Ručná hlavica

Pre všetky termostatické ventily IMI Heimeier.

Obj. číslo
biela RAL 9016 2001-00.325

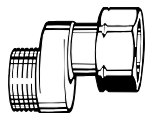
**Armatúra na prispôsobenie dĺžky**

Na pripojenie plastových, medených, presných ocelových alebo viacvrstvových rúr.

Pre ventily s vonkajším závitom G3/4.

Poniklovaná mosadz.

	L	Obj. číslo
G3/4 x G3/4	25	9713-02.354
G3/4 x G3/4	50	9714-02.354

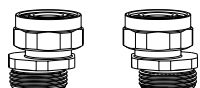
**S-pripojenie**

Na kompenzáciu rôznych osových vzdialeností potrubia, napr. pri výmene starých jednorúrkových ventilov.

Dbajte na smer prúdenia!

Poniklovaná mosadz.

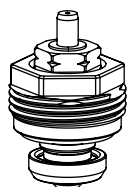
	Osová vzdialenosť [mm]	Celková dĺžka [mm]	Obj. číslo
G3/4 x G3/4	11,5	43	1351-02.362

**S-pripojovacia súprava**

Súčasťou sú 2 adaptéry G3/4 x G3/4.

Poniklovaná mosadz.

	Vyhotovenie	Obj. číslo
Súprava 1	Osová vzdialenosť min. 40/50 až max. 60/50	1354-02.362
Súprava 2	Osová vzdialenosť min. 35/50 až max. 65/50	1354-22.362

**Termostatická vložka**

Náhradná vložka.

	Obj. číslo
	1302-02.300